n. sp. done VII. 56.

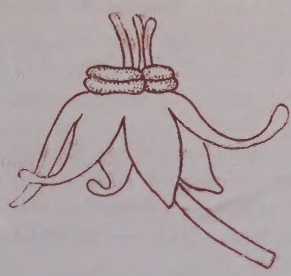
昭和三十一年四月十五日印刷　昭和三十一年四月二十日発行（毎月二十日発行）
昭和二十六年四月十三日第三種郵便物認可

第31巻 第4号　　Vol. 31 No. 4

植物研究雜誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

昭和31年4月 APRIL 1956



津村研究所

Tsumura Laboratory

TOKYO

目　　次

Contents

〔表紙カットの説明〕 ホンゴウソウの花(側面)。帯紅濃紫色の花蓋片は 6 片，交互に大小があり，小さい方の先端に細長い球がある。この球は牧野先生の原記相文では見落されている。小さい花蓋片に対して葯があり，また葯に対して円柱状鈍頭の突起がある。豆南列島，御蔵島産の生植物から描く。約 50 倍。(津山尚)

〔Explanation of the cut in the cover〕 A flower of *Andruris japonica* (Makino) Giesen, sketched from the living plant collected on Ins. Mikura-jima, Izu-peninsula, Izu. ×ca. 50. (T. Tuyama)

理学博士 牧野富太郎 創始 主幹 薬学博士 朝比奈泰彦

植 物 研 究 雜 誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 31 巻 第 4 號 (通巻 第 339 號) 昭和 31 年 4 月發行

Vol. 31 No. 4 April 1956

加 崎 英 男*: 日本新産屬ホシツリモ *Nitellopsis* について** (日本産車軸藻類小報—3)

Hideo KASAKI*: On the newly found genus *Nitellopsis* from Japan. (Notes on the Charophyta-flora in Japan—3)

車軸藻類 6 属の中，現在迄本邦に報告されているのは，周知のフラスコモ属 *Nitella*, シヤジクモ属 *Chara* の他フラスコモダマシ属 *Tolypella* を加えた 3 属のみで，この第 3 番目の属も 1950 年今堀氏により始めて紹介されたものであつた。筆者は一昨年箱根芦の湖でヒメフラスコモ *Nitella flexilis* 類似の大形の一植物を採集し，その栄養体の特異な形態に気付きながらも，sterile ではあり，所属を決定出来ずにいたが，昨年更に多量に本植物を採集し検討した結果，上記 3 属以外の第 4 番目の属，即ち *Nitellopsis* ホシツリモ属 (星釣藻の意，新和名) に該当するものであることが確認出来たので此処に取敢えず本属の紹介を兼ねてその概要を報告する。尚この植物の雄性生殖器官及び卵胞子は未だ得られていないので完全な材料を得次第改めて記録を附して報告する考えである。

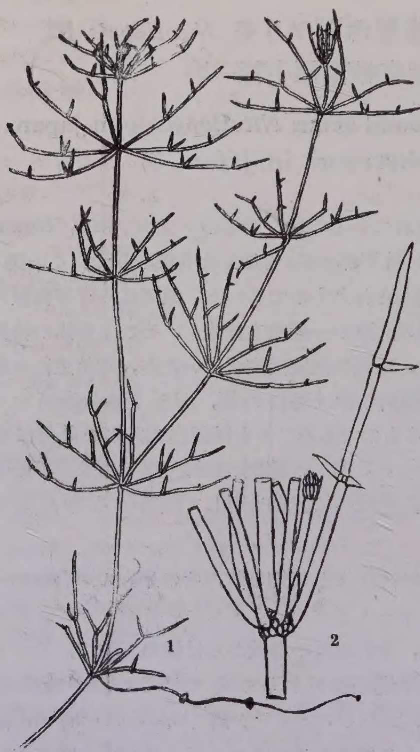
分　　布 本属は元来 1 属 1 種 (*N. obtusa*) として知られ，その分布の中心はヨーロツパで，英・仏・独・伊・スイス・ベルギー・デンマーク・スエーデン・フインランド・ロシア等の各地から報告されているが，それ以外の地域からは極めて稀で，インド (カシミール) から 1 例，ビルマから 1 例の採集記録があるのみである。Zaneveld は 1941 年の著書で，Heberer (1927) の採集にかかるロムボツク島 (Malaysia) 2000 m 高地産の本属別型のものを *N. sarcularis* として報告しているが，これは雄器を有する一断片のみから記載した特殊なもので，其後の発見もなく，又本属の 1 つの特徴である Stars (後述) の記載もないので多少の疑問も無しとしない。以上点より見て今回日本の

* Biology Department, Faculty of Scince, Tokyo Metropolitan University, Setagaya-ku, Tokyo. 東京都立大学理学部生物学教室.

** 東京都立大学理学部生物学教室形態学講座業績 No. 13.

芦の湖に本植物の多量の生育を見た事は分布上極めて興味深いものを感ずる次第である。

形　　態　扨て本植物は前述の如く，一見ヒメフラスコモ群の *Nitella* か裸茎類の *Chara*（例えばオオシヤジクモ *C. corallina*）を思わせる大形の車軸藻類で，条件よく充分に生長したものでは全長 40–70 cm のものが普通で，しかも極めて太く，茎の径 1 mm 以上のものも稀でない。従つてこの点からも混在しているヒメフラスコモからの識別は決して困難でない。又この植物は裸茎類の *Chara* に見られる様な托葉冠 (Stipulode) は全く欠如しているので *Chara* と混同することはない。

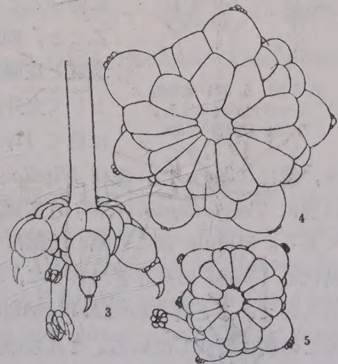


第1図　1. 全形 ×1/3.　2. 小枝 ×4.

小　枝　所でその輪生枝の各々（即ち小枝 branchlet——葉 leaf と呼ぶ人もいる）の分岐の様相には一種独特の趣があり，一見大まかな分枝をした枯木の様な感じである。一体 *Chara* と *Nitella* ではこの小枝の形態に判然とした別の型を示し，*Chara* では小枝の主軸は真直ぐ通り，その節部からは通常小形一細胞の苞（又は小葉）を 2–数本生ずるのであるが，*Nitella* では主軸は一節で生長止り，その頂端部から同勢力の第2次の小枝（分射枝と呼ぶ。*Chara* の第2節間細胞に当るもの）が 2〜数本生ずるのであり，これを更に第3次，第4次と繰返すものもある。所が本属では小枝は 1–2 節で，一応主軸が通り，その節部より略直角に苞が 1–2 本出るのであるが，時に苞が長大となり，この場合殊に最終節では主軸の末端細胞と略同長に達する訳で，若し節部が一つのみの場合には全くヒメフラスコモ型の分枝と異らない状態となる。この例は北欧系の種類には可成普通に見られる様で Migula の著書は何れも1節のものが多い図を示している。芦の湖の場合筆者の観察では通常2節部を存し（稀に1節部のみ）苞も比較的短いものが多い。因みに前述ロムボツク島の *N. sarcularis* では sterile の枝で 2–3 節部，結実枝では 3–4 節部となつて居り，苞は何れも短く時に節部から3本生ずることもあるという。

殊に結実枝の最終節は短く，円錐形で，これらの点より多分に *Chara corallina* オオシャジクモ的であると言える。本邦産のものはヨーロッパの正常形に比し幾分 *N. sarcularis* 型に近寄つている傾向はあるが，明かに *N. obtusa* の範疇に入る様に思う。(第1図参照)

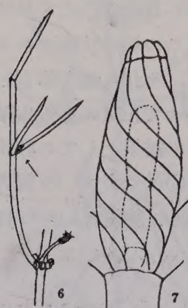
Stars 以上注意深く観察すれば小枝の形態からも他属との識別が可成の程度に可能と考えられるが，本属の特徴が更に判然とするのは茎の下部節部に生ずる一種の越冬芽(原芽体)の形態で，通常 *Chara* や *Nitella* にも見られる澱粉を貯えた塊状体 bulb と相同のものであるが，本属では特に著しい形態を示し，その形状より Stars 星形体と呼ばれている。(第 2 図) 下部の節部の腋芽として生じた分枝はこれをつけるために仮根状に変形し，多くは葉緑素を失つて白く細くなり，恰も美しい絹糸が真白な小さな星形のビーズ玉を綴つて水中にぶら下げた如き状態を示すのであり，又この様な状態からホシツリモの和名が与えられた。もとよりこれは一種の無性繁殖器官，それも越冬器官と考えられているが，本属では繁殖は専らこの器官に頼つて居り，従つて正常の有性生殖を省略する傾向にあり，Migula, Olsen 等も指摘している様に，その結果としての卵胞子は極めて稀にしか発見されない状態である。有名な British Charophyta の著者 J. Groves でさえその著書の中で (**2**: 5)「Hy 教授 (*Nitellopsis* 属の創設者) から材料の提供を受けたが，自身ではイギリスの領土内から遂に成熟卵胞子を得ることが出来なかつた」と述べている程である。筆者は芦の湖で卵胞子を求めて足掛け3年になるが未だにその機会を得ない。Stars は明かに輪生枝を含めた節部の変形器官で，外形に可成変異を示すものもあるが，その星状の突起部は本来小枝になるべき細胞に相当する。(Migula の著書ではこの各突起部から第 2 次の Stars を吊つた仮根状茎を放射状に伸ばしている所を示しているが筆者の観察では未だこの様な例に接しない。) Stars からの新植物の発芽 (第 2 図 3, 5) は本来の小枝の基部に当る所 (所謂葉腋) から見られるもので，通常は Stars の状態で越冬し，翌春発芽するものの様であるが，筆者は秋又は初冬に既に発芽しているものを観察している。これは芦の湖の特異性によるものと考えられるが一方この器官の発芽能力に関して Migula (1900, p. 269) は数年間発芽能力を存すると述べて居り，卵胞子の代用器官として或は考え得る所であつて筆者もこの点確めたいと思つている。



第 2 図 3~5 星形体 (Stars) ×7.

蔵 卵 器 上述の様に生殖器官形成は極めて稀であるが，筆者は昨年 11 月下旬の採集で漸く未熟な蔵卵器を作り始めた1個体を捜し得た。(第3図) これによりこの植物

の所属について更に確信のある根拠を加え得た訳である。即ち図に示す様に，蔵卵器を螺旋状に取り巻いている5本の管細胞は上端に隔壁で境された小冠 coronula を形成しているのであるが，この小冠の細胞は1段のみで計5細胞から成りフラスコモ亜科 *Nitelleae* が2段 (10細胞) から成るのに対し明かな相違を示している。従つて他に多くの *Nitella* 類似の形質が見られるに拘らず，この属の所属がシャジクモ亜科 *Chareae* に置かれている次第である。尚筆者の観察は11月下旬であつたが，生殖器官形成時期についての少い記録を拾つて見ると何れもヨーロツパに於て, Holtz (1891)—7～10月 (蔵卵器), Migula (1900)—11月 (卵胞子), Olsen (1944)—8月 (卵胞子), 7-9月 (蔵精器) 等となつて居り，可成まちまちであるが7-11月の範囲に見られる様である。尚この植物は雌雄異株である。(本属の位置について) 栄養体の形態に関し既に述べた様ないろいろな点から，この属が *Nitella* と *Chara* の中間的な形質を多分に有している事が見られるが，現在の分類では一応小冠細胞の状態より *Chareae* の1要員としての位置を与えられている。しかし *Nitella* 的な形質は上記以外にも多分に見られ，筆者は未だ観察する機会を得ていないが，成熟した蔵卵器では取巻いている5本の管細胞が小冠下で嘴状に伸びること，小冠が *Chara* より遙かに小形で且つ円頭であること，卵胞子の形質殊に膜の形態等はその例で，栄養体の托葉冠と皮層細胞を共に欠く性質に加えて *Chareae* 内の異端者として充分注目に価する多くの問題を残している。従つて過去に於て Hy (1889) により *Nitellopsis* 属が設立される迄にも，或は *Chara* に，或は *Nitella* に，又は *Lychnothamnus* に所属され，又 Migula は別に *Tolypellopsis* (1898) なる属を立てていた様な状態であつたことも理解されるのである。Migula はこの属の所属について次の様な見解をもつている。即ちこの属は旧時代の *Chara* の残存者であつて，車軸藻類の祖先型と見なすべき一つの型を示しているものであると言うのであり (Migula 1900 p. 254), J. Groves 及び Bullock-Webster もこの説に賛成している。これらの理由として，上述の蔵卵器の形態の他卵胞子の形質が現存のものより却つて化石 (第三紀下部) のあるものと類似を示していること (A. Braun により指摘) を挙げている。



第3図　6. 若い蔵卵器をつけた小枝 ×1.2. 7. 若い蔵卵器 ×30.

(生育地と生態) 日本に於けるこの属の生育地である箱根芦の湖は高度723mの山地湖であるが，所謂熱帯湖に属し表面水温が年中4°Cを下ることはない。この植物が発見されたのは湖尻北岸及び湖尻に近い西岸の湾入部で，水深4-10mの範囲であり，深部は *Nitella flexilis* ヒメフラスコモの，浅部は *Chara Braunii* シャジクモの zone に連なる中間の地域であり，5-6m附近が最も多く純群落も見られるが，他は上記の種類と混生している場合が多い。元来この植物は可成り深所産のものとして知られて居り，

Stroede (1931) によれば 26-30 m 附近迄見られる様であるが，主生育帯はやはり 4-8 m の範囲と示されている。これは微光に対する適応範囲の広さを示すものと理解されるが，一方浅い所 (2 m 以下) からの報告は殆どない。因みに芦の湖の透明度は生育地点で年間を通じ 7.5〜8 m であつた。尚この植物は北欧では普通 1 年生として知られているが，条件のよい環境では 2 年生という報告もあり (Migula 1900)，芦の湖では筆者が足掛け 3 年観察した所では明かに 2 年生 (若しくは多年生) で冬期も殆ど変りない生育している状態が見られた。筆者は尚芦の湖について調査をつづけて居り次の機会に改めて不備の点を補いたいと考えている。

最後に本調査に絶大な御支援と御便宜をお与え下さつた箱根神社宮司脇山好孝氏，小田原高校松浦茂寿氏の御二方に万腔の謝意を表したい。

引　用　文　献

1) Braun, A. & Nordstedt, O. 1882. Fragmente einer Monographie der Characeen—Abh. Kön. Akad. Wiss. Berlin. 1-211.
2) Migula, W. 1900. Die Characeen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. —Rabenhorst's Kryptogamen-Flora 2-Aufl., 5. Leipzig.
3) Groves, J. & Bullock-Webster, G. R. 1920-1924. British Charophyta. London.
4) Zaneveld, J. S. 1940. The Charophyta of Malaysia and adjacent countries.—Blumea. **4**: 1-223.
5) 森岡英男 (現　加崎) 1941. 日本産車軸藻類 (其一〜其四)——植研 **17**: 27-33, 57-70, 130-135, 242-245.
6) Olsen, S. 1944. Danish Charophyta—Kongel. Danske Vidensk. Selskab. Biol. Skrifter **3**: 1-240.
7) 今堀宏三 1954. 日本産輪藻類総説.

Résumé

Up to the present time, the genus *Nitellopsis* has not been found in Japan. In this paper, the discovery of this genus in Japan is reported. Some specimens of this genus were first found by the writer from Lake Ashinoko in Hakone National Park, Pref. Kanagawa, in October 19, 1954. But the specimens found were sterile and had no stars (star-shaped hiebernacle) and mixed with *Nitella flexilis* and *Chara Braunii.* It was after about a year when stars were discovered (September 25, 1955). In November 26, 1955, young oogonia were found from only one plant. The occurrence of this species in this lake was between 4-10 m depth.

Nitellopsis obtusa (Desveux) J. Groves

Plant bright green, 40-70 cm high. Stem rather robust, ca. 1 mm in diam. Stars are formed on the rhizoid-like branchlets protruding from the lowest stem-nodes. Branchlets up to 6 cm long, consisting of (2)-3 segments. Bract-cells 1-2, up to 13 mm long, but usually rather short.

千 原 光 雄*: **本邦暖海産緑藻類の生活史に関する研究 (4)**

ウチワサボテングサの生活史について (1)**, ***

Mitsuo CHIHARA*: Studies on the life-history of the green algae in the warm seas around Japan (4)

On the life-history of ***Halimeda cuneata*** Hering. (1) **,***

サボテングサ属 *Halimeda* は熱帯及び亜熱帯の水域に広く分布する代表的な緑藻類の一つである。一体このような地域には非常に多種類の緑藻類の生育することが知られているが，それらの生殖とか発生，生活史などについての現在のデータは極めて貧弱である。サボテングサ属もその例に洩れず，そういつた知見は豊富とはいえない。古く Derbès & Solier (1856) は *Halimeda Tuna* で胞子嚢とそれに形成される游走細胞の観察を報告し，その後，更に若干の人達 (Schmitz, 1880; Gepp, 1904; Howe, 1907; 神田, 1940; Egerod, 1952) により生殖器官の形態等が報告されたが，それらはいずれも単なる形態的記載に留つており，その性質とか機能とかの点は全く未知の状態で過されてきた。処が最近，Feldmann (1951) は地中海産の *H. Tuna* f. *platydisca* に於て胞子嚢内に形成される游走細胞に 2 種類あることを観察し，それらの接合現象はみることはできなかつたが，おそらくこの植物は雌雄異種で異型配偶をおこなうものであろうと推論している。

筆者は 1950 年，伊豆須崎に於てウチワサボテングサ *H. cuneata* Hering. の生殖時期が夏季であることを知り，爾来この植物の生活史の解明に努力を払つてきた。ここに生殖を中心とした二三の結果につき報告をなしたい。

§ 材 料

主として伊豆下田町須崎に生育するウチワサボテングサを用いたが，後に 1954, '55 年度に於ては比較のため八丈島産のものをも観察に供した。

§ 観 察 と 実 験

(1) 天然に於ける観察——伊豆須崎附近に於ては低潮線のやや下の附近より以深にかけて生育しているのが割合容易にみられる。又タイドプールのそれに相当する帯位にもしばしば観察される。

周年観察によると，夏の終り頃から初秋にかけて小形のウチワサボテングサを沢山み

* 東京教育大学，下田臨海実験所，静岡県下田町。Shimoda Mar. Biol. Stat., Tokyo Univ. of Education Shimoda, Shizuoka Pref.

** 文部省科学研究助成金によるものの一部。

*** 下田臨海実験所業績 88 号。Contributions from the Shimoda Mar. Biol. Stat., No. 88.

ることができるが，これらの，翌春から夏にかけての生育は頗る顕著で6–7月には最も大型となり 7–10 cm，或はそれ以上の高さに達する。

生殖器官形成の時期は 1951–55 年を通じて年により多少の変動はみられたものの，いずれも年1時期に固定し殆どが 7 月下旬～8 月下旬にかけての夏季高温時が常であつた。処が 1955 年，八丈島での観察によると既に 6 月下旬に於てかなり多数の成熟固体をみることができた。尚 1954 年 5 月上旬にはみられなかつた。これらの事実のみから多くを推論することは勿論尚早ではあるが，少くとも八丈島のウチワサボテングサの生殖時期は伊豆須崎のそれよりもほぼ1ケ月は早く始るということはいえる。因にこれと同様な現象がキツコウグサ *Dictyosphaeria cavernosa* やアミモヨウ *Microdictyon japonicum* などでも認められた。今参考までに伊豆下田附近に於ける海水温度及び成熟時期と八丈島のそれらとを比較して掲げてみると第1図のようであり，これらのことからウチワサボテングサの生殖時期は水温と密接な関係を有していることが推察できる。

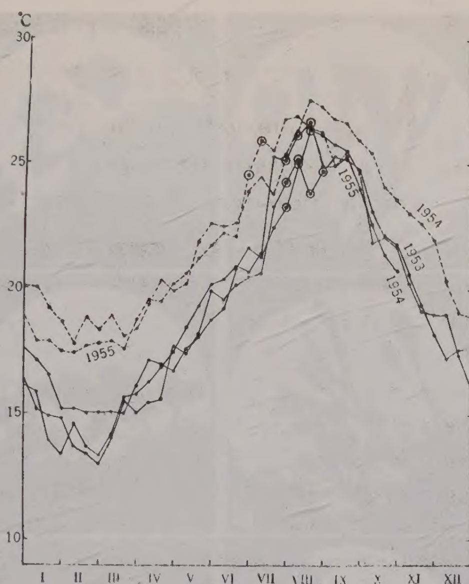


Fig. 1 Diagram showing the relation between the maturity of *Halimeda cuneata* and the water temperature. Curves show mean temperatures of a period of ten days. ——•—— and ······•······ show the temperatures at Shimoda and at Hachijo respectively. O indicates the presence of the mature individuals. Present data of the maturity in Hachijo Island are based upon the observations that the writer carried out there during two visits to the island in 1954 (May) and 1955 (June-July).

処でウチワサボテングサの生殖はその様式が Holocarpic であるため，生殖時に於ては栄養体の部分は褪色して白色であり，游走細胞放出後，藻体はまもなく流失するに至る。したがつて生殖時期の末期の頃には肉眼的に認め得る藻体は非常に少数となる。

尚，生殖器官形成と潮汐との関係についてはかなり綿密な観察をなしたが，今の処，明かな連関性は認められない。

(2) 生殖器官（雌雄配偶子嚢）——生殖器官は Segment の表面，縁部等に叢生乃至は点々として存在する。それらは Cortical utricles の表面の部分が外方に向つて糸状に伸長してできた短い柄（胞子嚢柄，Sporangiophore ; Sporangienstände) (Fig. 2, Fig. 3) の先にブドウ状に形成されているもので，その形成初期には細目の棍棒状を呈して

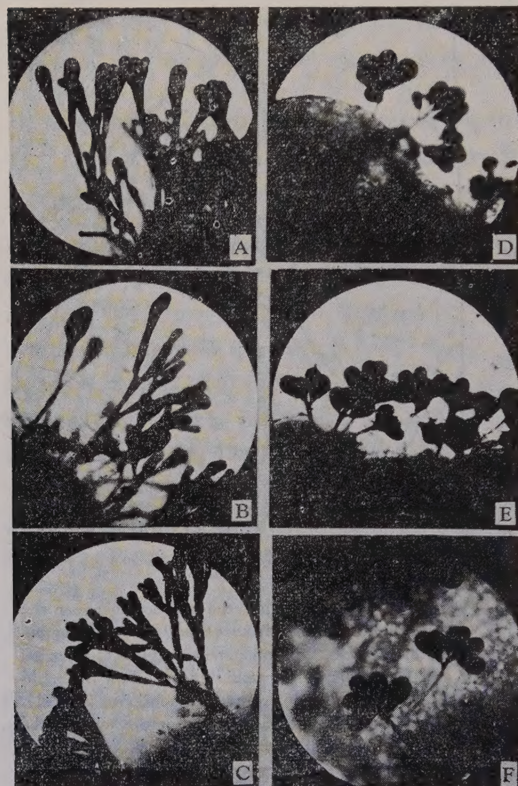


Fig. 2. *Halimeda cuneata.* A-C. immature gametangia D-F. mature gametangia. (×140)

いるが，成熟するにつれて卵状乃至球状（径，ca 150–180 μ）に近くなる（Fig. 2, Fig. 3)。このような形成過程に於て胞子嚢柄の分岐の箇所には，しばしばくびれが観察される（Fig. 2, A. B. C; Fig. 3, c)。尙，胞子嚢柄は従来 *H. Tuna*, *H. gracilis*, *H. discoidea*, *H. macroloba* 等で知られているような顕著な枝分れは示さない（Fig. 3, A. B. E)。又生殖器官と栄養体の部分との境にはミル属 *Codium* やハネモ属 *Bryopsis* などにみられるような隔膜は形成されない。

生殖器官はすべての個体に於て著しい形態上の差異はみられないがその色調に於て異つた2型を識別することができる。即ち一方はやや，緑褐色であり他方は淡い緑色である。後述するようにこれらのうちの前者は雌性配偶子嚢であり後者は雄性のそれである。尙この2種の生殖器官は夫々個体を異にして形成される。

（3） 游走細胞（雌雄配偶子）——一般に胞子嚢柄の始源体がみえ始めてから 2-3 日中に成熟した游走細胞の形成をみる。游走細胞の放出は肉眼的には恰も煙のふき出されるようであり，その時刻は必しも早朝のみとは限らず日中或は夕方でもなされた。処で先に述べた如く生殖器官に2種類あるがそれらから放出される游走細胞にも又異つた2型をみることができる。即ち一方は大型で（長さ，6.5–7.5 μ，幅，2.5–3.5 μ)，体のほぼ中央部より後部にかけて明瞭な1眼点を有し，さらに緑褐色の色素体若干と顆粒物質を蔵している。又先端部に長さ約 9-11 μ の鞭毛2本を具え活潑に游泳する。体全体は一般に長卵形であるが游泳時のその形態にはかなりの変化がみられる（Fig. 4, F.-L)。尙，顕著な走光性は認められない。処でもう一方の游走細胞はその形態行動等，かなり前者

のそれと似ているが，やや小型で（長さ，5.0–6.3 μ，幅 2.0–2.9 μ）而も眼点を欠き，又色素体は淡い緑色である（Fig. 4, A-E.）。尚両者の游泳時間は割合長く12時間以上に及ぶものもある。

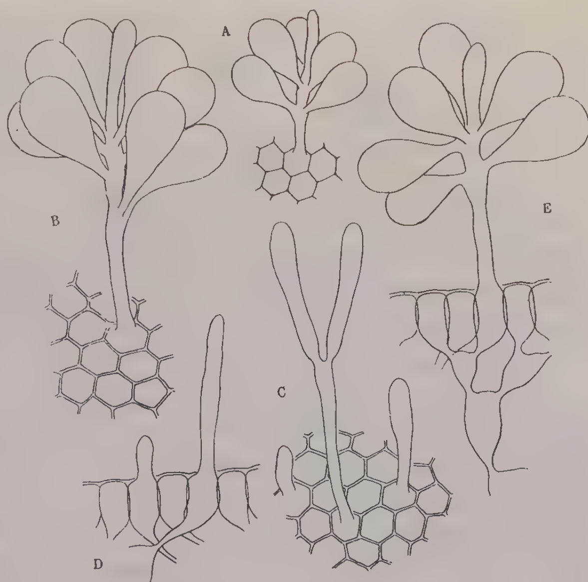


Fig. 3. *Halimeda cuneata.* A. B. C. surface views of parts of the thalli bearing reproductive organs. (A. B. mature gametangia. C. immature gametangia.) D. E. peripheral parts of sections through the thalli, with reproductive organs. (D. immature gametangia. E. mature gametangia.) (A. ×320, B-E. ×400)

次に放出後直ちにこれら相異る2種の游走細胞を混合させると，そこに接合現象が観察される。接合は先端部と先端部，先端部と腹部，腹部と腹部，腹部と後部等々種々の様式がみられる（Fig. 4, M-R.）が，いずれにしても接合をする游走細胞の数は全体からみて随分と少い。尚，放出後数時間を経てからの交配実験では接合現象は殆ど見られなくなる。

接合子は初め4本の鞭毛で鈍い不安定とおもわれる運動を続けているが，まもなく基質に附着し鞭毛を失い球状となり（Fig. 4, S）後に薄膜を被る。その後に於て顕著な発育はみられずやや径を増大させる程度であつたが，更なる生育については現在明かでない。この点は今後追究したい考えでいる。

§ 考　　察

上述の結果から判断してウチワサボテングサは雌雄異種で異型配偶子による有性生殖をおこなつており，いまだ接合子の発生や核学的な現象等は不明であるが，おそらく曾て Schussnig (1939) が *Caulerpa prolifera* で確認したと同じように，その生活環様式は単相の配偶子を有する複相の植物体のみによる交代，即ち **monogénétique** (Feldmann, 1952) なもので，ミル型 **Codium Typus** (Kylin, 1938) の範疇をとるものであろうとおもわれる。

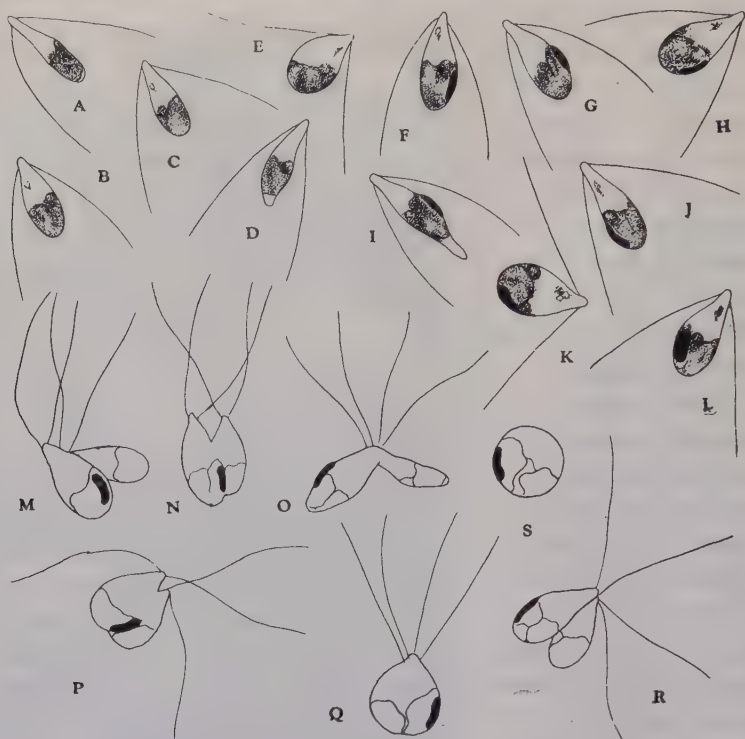


Fig. 4. *Halimeda cuneata.* Gametes and their conjugations. A-E. male gametes. F-L. female gametes. M-R. conjugations. S. zygote. (×2000)

次に，ウチワサボテングサの生殖時期は伊豆須崎に於ては，年を通じて夏季 7-8 月の 1 時期に固定しておりその他の時期にはみられない。サボテングサ属でのこのような現象については既に神田 (1940) はパラオ島のヒロハサボテングサ *H. macroloba* に於ける観察で推論をしている。一般に緑藻類で熱帯及び亜熱帯産の種類の殆どは，筆者の伊豆須崎附近での観察では，その生殖時期は年間を通じて極めて短い期間の 1 時期に固定している。このような生殖時期の決定に影響を及ぼすものとして幾つかの外界条件が考えられるが，そのうちの一つに海水温度を挙げることができよう。因にこれらの関係を示したものが第 1 図で，ほぼこの連関がうなずける。そして伊豆須崎附近及び八丈島ともに水温が略 23-24°C の頃から成熟個体がみられ始めるということがいえよう。尚，伊豆須崎附近では一般に 5 月下旬-6 月-7 月にかけてが生殖時期であるアミモヨウが八丈島では既に 5 月上旬に，又 7 月上，中旬-8 月のキツコウグサが既に 6 月中，下旬に於て夫々多量の成熟個体がみられたという事実は，上述の関係を更に裏書きする

ものであるとおもう。

次に観察の項で述べた如く，胞子囊柄の分岐の箇所に於てしばしばくびれをみることができるが (Fig. 2, A. B. C; Fig. 3, C)，この様子はハゴロモ属 *Udotea*，ハウチワ属 *Avrainvillea*，マユハキモ属 *Chlorodesmis*，ニセマユハキモ属 *Pseudochlorodesmis* 等の栄養体を構成する糸状細胞の分岐点に於て観察されるものと非常によく似ており，サボテングサ属とそれらとの近縁性を思い合せて興味が深い。

ここで，Feldmann (1951) によつて報告されたヨーロッパ産 *H. Tuna* f. *platydisca* の生殖と，その部分に関しての本邦産ウチワサボテングサを比較してみると種々の点で全く類似している。僅かに游走細胞の放出時刻，運動状態に於て若干の差異をみたが然し筆者も又数多い観察に於て Feldmann の記述した如き早期放出，急速な游泳の停止等の現象もしばしばみており，このような事柄は藻体の健康状態や外界条件などによりかなり左右されるらしいもので本質的な差異とはおもえない。

尙その際 Feldmann はサボテングサ属の配偶子の形態や，その Holocarpic な放出様式などの点はミル属とは著しく異り，イワズタ属に非常に類似している (例えば *Caulerpa racemcsa* var. *uvifera*, Iyengar, 1940) ことを指摘し，そしてこのことは両属の色素体の細胞学的性質がともに Heteroplasty なることより近縁関係にあるとした先の提唱 (Feldmann, 1946) を更に証拠だてるものであると述べている。幸い筆者は数年前より伊豆須崎附近に多産するスリコギズタ *C. racemosa* var. *laete-virens* の生殖を観察しこれらの事柄を比較検討する機会に恵まれたが少くとも Feldmann の指摘した上述の点では全く同様な結果を得た。然し乍ら両者の間には次のような差異もみられる。即ちスリコギズタに於てはその成熟に際し，色素体，核等の内容物は互に絡み合うようにして体の表面部の内側に沿つてやや規則正しい網目状に排列し，そして栄養体の部分がそのまま胞子囊へと変成する。これに反しウチワサボテングサでは，先に観察の項で詳述した如く，体の表面は特殊な形の胞子囊を作り，而もその形成初期に於て顕著な網目状模様を呈することはない。

最後にサボテングサ属の分類上の位置について眺めてみると，従来多くの場合主としてその体構造などの上からハゴロモ属，ハウチワ属などとともに Siphonales (広義) のミル科に属せられてきた (Boergesen, 1913; 1940; Setchell & Gardner, 1920; Oltmanns, 1922; Fritsch, 1935; 岡村，1936; etc.)。処が最近 Feldmann (1946) は色素体及び細胞膜の性質に基礎をおき Siphonales を Caulerpales と Eusiphonales の 2 つの Order にわけ，そしてサボテングサ属は Udoteaceae の一員として Caulerpaceae, Dichotomosiphonaceae とともに Caulerpales に所属せしめた。尙 Eusiphonales には残余の科，即ち Codiaceae (ミル属のみを含む), Bryopsidaceae 及び Halicystidaceae を含めている。更に近年 Feldmann (1954) は上述の特長に加うるに生殖及び生活環の様式等の点を考慮して Derbesiales, Codiales, Caulerpales, 及び Dichotomosiphonales

の4つの Order に細分することを提唱している。

これに対し Egerod (1952) は従前通りサボテングサ属はミル科に扱つている。尚，Fritsch (1954) は Siphonales に関する上述の Feldmann の提唱に不賛成の立場をとつている。Feldmann のこのような提案は今後の緑藻類の system を考える際の一つの方向を示したともいうべきで，注目に価するものであるが然し，その妥当性については更に多角の面からの検討を必要とすべきであるとおもう。

§ 摘　要

季節的消長及び生殖の面から伊豆須崎産ウチワサボテングサの生活史を攻究した。

1. 肉眼的に認めうる小形の幼体は一般に晩夏及び初秋にみられる。翌年の 6-7 月には藻体は最も大形となる。

2. 生殖時期は年を通じて一般に 7 月下旬-8 月の 1 時期に固定している。然し八丈島に於ては既に 6 月下旬に成熟個体がみられた。この事実に関連して生殖時期の決定に水温が大きな形響を及ぼしていることを指摘した。

3. 生殖器官は Cortical utricles が外方へ伸長，変形したものでブドウ状を呈する。この際，栄養体の部分は内容が生殖器官へ移行するため褪色して白色となる。尚栄養体の部分と生殖器官の間には隔膜は形成されない。

4. 生殖器官は色調により 2 つにわけられる。一つは雌性配偶子嚢で緑褐色を呈しているが，他は雄性配偶子嚢で淡い緑色である。両者は夫々個体を異にして形成される。

5. 雌性配偶子は長卵形，やや大型で 1 眼点，2 鞭毛を有する。顕著な走光性は認められない。雄性配偶子はその形態，行動等，前者と類似するがやや小型で而も常に眼点を欠く。

6. 放出直後の交配実験により接合現象を観察した。数時間後の実験に於ては接合は極めて少い。

7. ウチワサボテングサは雌雄異種で異型配偶よる有性生殖をなし，その生活環様式は，イワズタ属と同様でミル型とおもわれる。

終りにのぞみ御指導と御校閲をたまわつた九大・瀬川宗吉博士に感謝申上げる。又種々御教示を忝うした東大・新崎盛敏博士に，更に常々御激励を頂いている教育大・伊藤洋，三輪知雄両教授に心から御礼申上げる。尚，八丈島の海水温は東京都水産試験場八丈現業場の菅野裕場長の御教示によつた。記して感謝の意を表する。

Résumé

The writer has investigated the life-history of *Halimeda cuneata* Hering., with special reference to the reproduction and seasonal growth throughout the whole year. The materials used in this study were collected from Susaki near Shimoda

of Izu Peninsula, and partly from Hachijō, the southern end in the Izu Archipelago.

The present alga grows on rocks below the low-tidal level. Their young individuals make their appearance af first in early autumn. Through spring and summer the fronds become vigorously increased in size, and, during June and July most of them attain to the richest appearance, being over 10 cm in height.

The fact that the fronds bearing reproductive organs are found in the vicinity of Susaki, only in late July to August, whereas already in late June in the island of Hachijō located in the warmer region, leads us to the conclusion that the maturation period of the present alga has correlation with the sea water temperature.

The sporangiophores are scattered over the surface of the segments of the frond. The sporangial vesicles are globose to ovoid, measuring about 150–180 μ in diameter, and they are borne on them which issue from the surface of cortical utricles. Towards maturation the contents of vegetative portion remove into the reproductive organs.

The writer was able to ascertain the liberation and conjugation of gametes in this alga. The present species is dioecious. The female reproductive organs become brownish green in colour while the male ones pale green. The female gametes are long oval, measuring 6.3–7.5 μ in length, 2.5–3.5 μ in breadth. They have one eye spot, several brownish green chloroplasts, some granules and two flagella being ca. 9–11 μ in length. Though the male gametes bear a great likeness to the female ones in shape or behaviour, they are slightly smaller in size being 5.0–6.3 $\times$ 2.0–2.9 μ. Furthermore, they are pale green and have no eye spot. The writer could not ascertain the distinctive phototactic tendency.

Thus, the present alga bears a close resemblance to European *Halimeda Tuna* f. *platydisca* reported by Feldmann (1951) in feature or behaviour. The difference is that their liberations of the gametes in the present species take place at all times throughout the day they may swim for a long time over 12 hrs. under favourable conditions.

When the gametes of different sexes are mixed together, just after their liberation, they conjugate with each other in pairs. However, in the progress of time after liberation, it seems the conjugations rarely happen.

As mentioned above the present alga is dioecious and anisogamous, and it can safely be considered that its life-cycle is an alternation of a diploid plant with haploid gametes in the same manner as reported by Schussnig (1939) in *Caulerpa prolifera*, entirely belonging to the so-called "**Codium-type**."

引用文献

(1) Boergesen, F. Dansk Botanisk Arkiv, **1** (1913); K. Danske Vidensk. Selsk. Biol. Meddel., **15** (1940)　(2) Derbès, A. & A. J. J. Solier, Suppl. aux C. R. Acad. Sci. Paris, **1** (1856)　(3) Egerod, L. Univ. Calif. Publ. Bot., **25** (1952)　(4) Feldmann, J. C. R. Acad. Sci. Paris, **222** (1946); Ibid, **233** (1951); Rev. Cytol. Biol. Végét., **8** (1952); 8e Congr. Intern. Bot., sec. **17** (1954)　(5) Fritsch, F. E. The structure and reproduction of the algae, **1** (1935); 8e Congr. Intern. Bot., sec. **17** (1954)　(6) Gepp, E. S. Journ. Bot., **42** (1904)　(7) Howe, M. A. Bull. Torrey Bot, Club., **34** (1907)　(8) Iyengar, M. O. P. Journ. Ind. Bot. Soc., **18** (1940)　(9) 神田千代一, 科学南洋, **3** (1940)　(10) Kylin, H. Arch. f. Protistenk., **72** (1938)　(11) 岡村金太郎, 日本海藻誌, (1936)　(12) Oltmanns, F. Morphologie und Biologie der Algen, **1** (1922)　(13) Schmitz, F. Sitzber. niederrhein. Gesel. Nat. Heilk., Bonn, (1880)　(14) Schussnig, B. Bot. Notiser, (1939)　(15) Setchell, W. A. & N. L. Gardner, Univ. Calif. Publ. Bot,, 8 (1920).

○ 矢頭献一　大和国大台ガ原山の頂上附近にはシラベが生育していない

Ken-ichi YATOH: The Conifers forest of Mt. Ōdaigahara.

大和・伊勢・紀伊の国境に在る大台ガ原山の頂上附近に針葉樹林が見られるが，この森林にシラベ (*Abies Veitchii*) が混生しているという報告が岡本氏[1]・小泉源一先生[2]其他の方々によつてなされ，筆者も小泉先生に伺つてその様に思つていたことがあつた。

しかし紀伊半島でシラベの見られる山地は大峰山系の海抜 1,800 m 以上の弥山の附近のみで，それより高度の低い台高山系（最高は大台ガ原の海抜 1,695 m）にもこれが見られるというのはどうも疑わしいので，其後機会のある度に大台ガ原山頂の針葉樹林の構成樹種を精密に調べてきた。特に 1954 年，1955 年には頂上附近の針葉樹林で未踏査の部分を数回飛行機を利用してその位置を確め，更に現地で毎木調査を行い，できる限りの個体について樹種の調査を行つたが，ついに 1 本のシラベをも見つけなかつた。

又，岡本氏の採集品の収められていると思われる奈良女子大の腊葉庫や，小泉先生の標本のある京大の腊葉庫も見せて頂いたが大台ガ原産のシラベの標本を見ることはできなかつた。

以上の様な次第でここに大台ガ原山頂上附近の針葉樹林内にシラベの無いことを一応確認したものとして報告したい。尚，現在までにこの地区で確実に生育を認めた針葉樹は次の 7 種である，量の多い順に書けばウラジロモミ (*Abies homolepis*)，トウヒ (*Picea jezoensis* var. *hondoensis*)，コメツガ (*Truga diversifolia*)，ハリモミ (*Picea polita*)，ゴヨウマツ (*Pinus pentaphylla* var. *Himekomatsu*)，ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa*)，イチイ (*Taxus cuspidata*) である。（三重大学農学部森林植物学教室）

---

(1)　岡本勇治：大台ガ原山 p. 27 (1923)
(2)　植物分類・地理，**3**: 163-165 (1934)

佐藤正己・鈴木昌友*: 稀菌コウボウフデについて

Masami SATO and Masatomo SUZUKI: Notes on a curious fungi, *Dictyocephalos japonicus* Kawam. (Tulostomataceae)

コウボウフデ (*Dictyocephalos japonicus* Kawam.) は 1934 年 10 月に斎藤知賢氏が福島県白河町字飯沢で採集した 5 個の標本と，1941 年 10 月 11 日と同年 11 月上旬に谷田部武雄氏が茨城県久慈郡生瀬(ナマセ)村大生瀬三箇(ミカ)ノ掛で採集した 10 数個の標本によつて，川村清一博士が命名したケシボウズタケ科の珍種である。

福島県下で本種が発見された時，川村博士はコウボウフデと仮称したが，それは本種の子実体の外観が先のちびた筆を連想させるので，弘法筆を選ばずと云われた弘法大師の筆の意味でつけたものと推察される。其後に茨城県下でも発見され，やや新鮮な材料が得られたので更に研究の結果，上記の新学名を設定し，一部の関係者に通知したが，学界に正式に発表する前に川村博士は逝去した。従つて，近頃になつて出版された原色日本菌類図鑑 7 巻 723 頁 (1954) に本種が解説されるまでは，専門の菌類学者の間にも全然知られずにいたようである。

昨年の秋に茨城大学に転任して間もなく本菌の存在を知つた佐藤は，発見者の谷田部



Fig. 1. Six fruitbodies in the forest of Namase, Daigo-machi. (Photo. M. Suzuki; Oct. 5, 1955).

* 茨城大学文理学部生物学教室　Biological Institute, Ibaraki University, Mito, Japan.

武雄氏に其後の発生情況について問合せたが，発見当時在勤の生瀬第一国民学校から，現在の大子高校に転じた同氏は其後発生地を訪れる機会もなく，また発生したと云う話も聞かぬと云うことで要領を得なかつたが，1955年の夏に常陸太田市で開かれた認定講習に出講の際，コウボウフデについて言及し協力を求めたところ，原産地の隣の部落にある内大野小学校に在勤したことのある上野忠教官から，それらしき菌が前記の三箇ノ掛の他に数個所で年々発生することを教示されたので，この講習会に出席して居た内大野小学校の黒羽三郎教官に，生徒を動員して発生地を手広く調査するように依頼した。その結果，9月下旬までに約6個所に発生しているとの通報をうけたので，筆者等は1955年10月9日に現地調査に出かけ，前記の黒羽教官を始めとして同校校長以下数名の教官と発生地附近の生徒2名の案内で，外大野部落と大生瀬日照(ヒシユウ)部落の数個所を調査し，生態をカラーフイルムに収め，約40個の標本を採集した。

発生地の状況　本菌の発生地は，何れもクリ，クヌギ，コナラを主とする雑木林内の傾斜地で，林木は高さ3-4m内外のものからなり，適度の入射光が地面を照していた。丈の高い林木を伐採し，強い直射光が地面に全面的にあたるような所には発生しないようで，数年前に発生したと云う場所に行つて見たが，立木を伐採し，丈の低い幼齢樹だけで著しく強い光線が当る為か，全然発生していなかつた。

下草としてはアキノキリンソウ，オケラ，タガネソウ，ヤマハギ，サルトリイバラ，

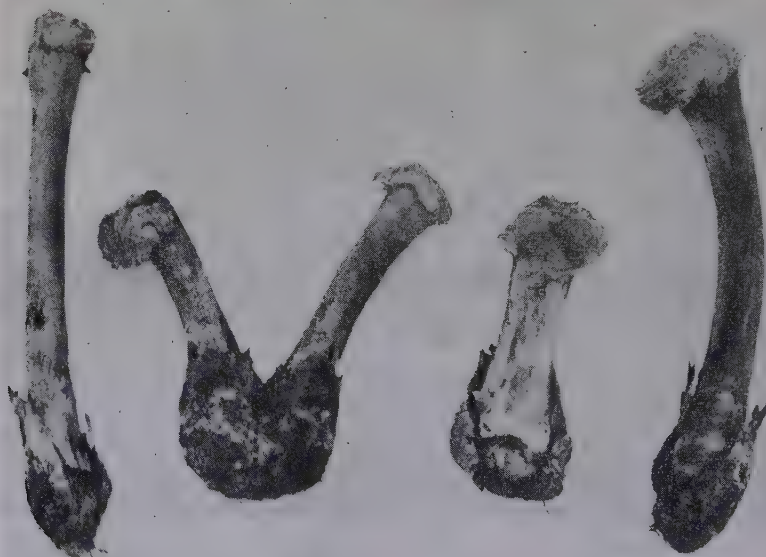


Fig. 2. Four specimens collected in Namase. (×1/2)

ノアザミ，アズマネザサ，シラヤマギク等が見られ，クリやコナラの落葉が堆積している所に好んで発生し，特にタガネソウが優先種として認められた。

生態と形態 コウボウフデは第1図に示したように数個体が1群をなして発生し，時には第2図にあるように2-3個が基部で癒着することもある。正確に数えては見なかつたが，恐らく1本以上が昨秋に発生したと推定される。

脚苞は地中または落葉の堆積の中に埋まつていて，掘出さなければ見ることが出来ない。従つて，この類の発生の初期の過程を調査することは容易ではない。我々が踏査した 10 月 9 日には，完全に生育したものか，老熟したものばかりで，菌蕾から出たばかりのものや，造胞体が破れる前の状態は観察できなかつた。恐らく9月上旬から発生したらしいと云う話であつた。

第1表に十分に生長した子実体の各部の寸法を示したが，何れも川村博士の原記載よりは大形である。これは本年発生したものが特に大きかつた為か，川村博士が新鮮な材料でなく多少乾燥して縮んだ標本で記載された為か明瞭でない。

第1表 生瀬産のコウボウフデの子実体各部の実測値 (cm)

全体の長さ	茎		胞子塊		脚苞	
	長さ	直径	長さ	最大幅	高さ	最大幅
16,0	14,5	1,2-2,0	2,5	2,0	5,0	3,0
15,5	14,5	0,5-1,7	1,5	2,3	4,5	2,5
15,0	14,0	1,4-2,0	2,5	3,2	5,5	3,0
14,5	14,0	1,0-1,5	2,5	2,0	4,0	2,5
13,5	12,5	1,2-1,7	2,5	2,8	4,5	2,8
12,8	11,5	0,7-0,9	1,3	1,6	3,0	2,2
12,0	11,5	0,9-1,4	1,0	1,5	4,5	3,0
11,5	10,5	0,5-1,5	2,0	1,8	3,5	2,2
11,5	10,0	0,7-1,0	0,7	1,7	3,0	2,0
11,5	11,0	0,7-1,0	1,5	1,5	3,5	1,7
11,0	10,5	1,0-1,3	1,7	2,5	3,5	2,5
11,0	8,5	1,3-1,7	1,2	2,1	4,2	2,8
11,0	10,0	0,8-0,6	2,5	1,7	3,3	1,5
11,0	10,5	0,7-1,0	2,0	1,2	2,5	1,7
9,5	9,0	1,5-2,5	2,0	2,7	5,0	3,0
9,5	9,0	0,8-1,5	1,5	1,5	3,5	2,0
9,5	8,5	1,8-2,5	2,0	2,7	5,5	4,0

新しい産地 コウボウフデの最初の発見者斎藤知曁氏は既に 10 年ばかり前に死去し，

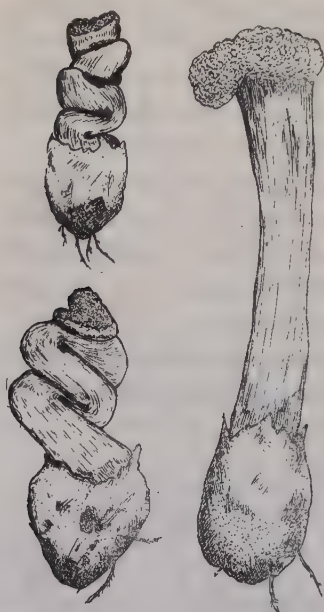


Fig. 3. Two specimens in the left are abnormal type collected at Mt. Sashiro, and one in the right is normal type collected in Namase. (×1/2)

問合せるすべもなく，福島県下の二三の生物担当の教官に問合せても要領を得なかつた。

茨城県下では旧生瀬村（現在は大子町に合併）の大生瀬に 3 ケ所，外大野に 3 ケ所が産地として確認され，其他に不確実な地点が 2 ケ所ばかりある。ところで，10 月 8 日に茨城大学で開催された茨城博物同好会で，標本と生態写真を陳列して説明した為に，翌 9 日の日曜日に各地に同好者が採集に出かけ，遂に茨城大学学生藤枝みい嬢が，茨城県のほぼ中央の西茨城郡笠間町附近の佐白山でコウボウフデの不完全な標本を数本発見し，大学に持参した。そこで筆者の 1 人鈴木は早速再調査した結果，完全な標本数本と，第 3 図に示したように，表面が硬い土壌や障害物で覆われたために十分に伸長できずにいる数個の子実体を採集した。これで本種は福島県の南部と，これに接する茨城県の北端部ばかりでなく，更に約 40 粁南方の茨城県の中央部にまで分布することが明になつた。

今後も引続き発生状況を観察してゆくつもりであるが，一応昨秋の記録をまとめ，紹介しておく次第である。

Summary

The diagnosis of *Dictyocephalos japonicus* Kawam. written by the late Dr. S. Kawamura in 1934 had been kept unpublished for about twenty years, until his manuscript was published in Icones of Japanese Fungi, vol. 7, p. 723, pl. 715, (1954). The diagnosis was made by him based on the materials collected in two localites: (1) Iizawa in Shirakawa-shi, Fukushima-ken (coll. T. Saito; Oct. 1934), and (2) Namase in Daigo-machi, Ibaraki-ken (coll. T. Yatabe; Oct. 11 and 20, 1941).

Co-operative with the teachers and pupils of Uchiono Primary School, the writers made a survey of this curious fungi, and found several new localities in Daigo-machi, and collected many specimens for study. Afterwards, we found this fungi at the foot of Mt. Sashiro, situated at about 40 km southward from Daigo-machi.

水島うらら*: 蘚類の学名の扱い方

Urara MIZUSHIMA*: An introductory note on the nomenclature of mosses

近年邦産蘚類の探究は著しく進み，多数の論文が発表されつつある。そして幾多の種類が着実に認識されて来ている。然し用いられている学名の取り扱いや他の引用方法等に少からず混乱が見出されるので，下に記すように主に邦産種を例として命名規約に準拠した学名の扱い方と引用の仕方についての解説を試みた。此のことをなすに当つて最も痛切に感じたのはHedwig の Species Muscorum を始め多くの古い原典に直接当つて確認することが出来なかつた点である。故に手近に見られる少数の文献から孫引きした部分が頗る多いが，之は上述のように名の扱い方を示すのが目的であるから「孫引きによる不正確さ」ということは御赦し願いたい。又例示した各種類の概念の内容如何も一応当面の問題とはせず，便宜上主として Grout, Moss Flora of North America に盛られた種の大きさに従つてある。

本稿を草するに当り東京大学の原寛博士の御好意により植物学教室の図書を閲覧するを得た。国立科学博物館の小林義雄，大井次三郎両博士は貴重な文献の借覧を許された。尚熊本大学の野口彰博士は小文の校閲を賜わつた。茲に記して諸先輩に感謝の微意を表する次第である。

(I) 命名の出発点

蘚類命名の出発点は**水蘚** (Sphagnaceae) は Linnaeus, **Species Plantalum** ed. **1** (**1753, May 1**), **蘚類** (Muscineae) は Hedwig, **Species Muscorum** (**1801, Dec. 31**) に始まる。水蘚については暫く措き，蘚類に於ては Hedwig, Sp. Musc. (1801) 以前に附けられた学名が今日でも習慣的に用いられている場合が少くない。然し Hedwig のこの書を命名の出発点とするという項目は既に 1910 年制定の命名規約第 19 条に明記されており，其の書を Dec. 31, 1801 の出版と見做すことは 1950 年の会議で決められた。然るに我国では未だに規約に牴触する学名が少からず用いられている。よつて次に種々の場合について例を挙げて検討して行き度い。

(1) 命名の出発点が 1801 年となつた為に属名が変更される場合

Tetraphis pellucida Hedw., Sp. Musc. 45, pl. 7, f. 1, a–f (1801)—〔*Mnium pellucidum* L., Sp. pl. **2**: 1109 (1753)〕—〔*Georgia Mnemosynum* Ehrh. in Hann. Mag. 932 (1780)〕—〔*Tetraphis pellucida* (L.) Hedw., Fund. Musc. **2**: 88, t. 7, f. 32 (1782)〕—*Georgia pellucida* (L.) Rabenh., Deutsch. Krypt.-fl. **2**: 231 (1848).

今日の *Tetraphis pellucida* は 1741 年に Dillenius が *Mnium* 属のものとして記載

* 東京都府中市東町 6464. Adzuma-cho, Fuchu, Tokyo.

し，Linnaeus は Dillenius の名を引くと共に *Mnium pellucidum* なる小名を用いた。その後 *Bryum* 属のものとして扱われたこともあるが，1780 年に Ehrhart が *Geogia* 属を建てて *G. Mnemosynum* を記載した。Rabenhorst は *Mnium pellucidum* と *Georgia Mnemosynum* とは同種であるとの見地から *Georgia pellucida* (L.) Rabenh. なる組合せを作り，此の名が以後広く用いられて来たのである。然し Hedwig が *Tetraphis pellucida* としてしまつたので Linnaeus や Ehrhart の名は使えないことになる。

(2) Hedwig, Sp. Musc. (1801, Dec. 31) が命名の出発点となつた為に示種名が変る場合

Schistostega pennata (Hedw.) Hook. et Tayl., Musc. Brit. 14, pl. 18 (1818)—〔*Mnium osmundaceum* Dickson, Crypt. fasc. **1**: 3, t. 1, f. 4 (1785)〕——*Gymnostomum pennatum* Hedw., Sp. Musc. 31 (1801)—*Schistostega osmundacea* (Dicks.) Mohr, Obs. Bot. 26 (1803)

ヒカリゴケの学名は *Schistostega osmundacea* として慣用せられて来たが，此の組合せは上記の如く 1785 年の Dickson の名に由来するものであるから廃棄さるべきであり，Hedwig の *Gymnostomum pennatum* から導かれる *S. pennata* が用いらるべきである。

これに属する例は：

Seligeria recurvata (Hedw.) Bruch, Schimp. et Gümb. — *S. setacea* (Wulf.) Lindb.

Dicranella subulata (Hedw.) Schimp.—*D. secunda* (Sw.) Lindb.

Tetraplodon mnioides (Hedw.) Bruch, Schimp. et Gümb.—*T. bryoides* (Zoega) Lindb.

Bryum pseudo-triquetrum (Hedw.) Schwaegr.—*B. ventricosum* Dicks.

Hylocomium splendens (Hedw.) Bruch, Schimp. et Gümb.—*H. proliferum* (L.) Lindb.

等がありイタリックは廃棄さるべき名を示す。

(3) Hedwig 以前に既に他の学者によつて附けられた学名でも，Hedwig によつて Sp. Musc. に収録せられた場合には其の命名者を Hedwig と見做す

Fontinalis antipyretica Hedw., Sp. Musc. 298 (1801)—〔*Fontinalis antipyretica* L., Sp. pl. **2**: 1107 (1753)〕

これには次の如きものがある：

Bryum argenteum Hedw.—*B. argenteum* L.

B. capillare Hedw.—*B. capillare* L.

Leskea polycarpa Hedw.—*L. polycarpa* Ehrh.

同様の理由に依り

Fissidens taxifolius Hedw., Sp. Musc. 135, pl. 39, f. 1-5 (1801)—〔*Hypnum taxifolium* L., Sp. pl. **2**: 1122 (1753)〕—〔*Fissidens taxifolius* (L.) Hedw., Fund. Musc. **2**: 91 (1782)〕

Fissidens adiantoides Hedw.—*F. adiantoides* (L.) Hedw.

Dicranum scoparium Hedw.—*D. scoparium* (L.) Hedw.

Weisia viridula Hedw.—*W. viridula* (L.) Hedw.

Ditrichum pallidum (Hedw.) Hampe in Flora **50**: 182 (1867)—〔*Bryum pallidum* Schreb., Spic. Fl. Lips. 80, no. 1039 (1771)〕—*Trichostomum pallidum* Hedw., Sp. Musc. 108 (1801)

Anomodon attenuatus (Hedw.) Hüben.—*A. attenuatus* (Schreb.) Hüben.

Oligotrichum hercynicum (Hedw.) Lam. & DC.—*O. hercynicum* (Ehrh.) Lam. & DC.

Brachythecium salebrosum (Web. & Mohr) Bruch & Shimp.—*B. salebrosum* (Hoffm.) Bruch & Schimp.

Cratoneuron filicinum (Hedw.) Roth—*C. filicinum* (L.) Roth

(4) 変種名，品種名を創定又は組合せる時には Hedwig, Sp. Musc. 以後の名に対してせねばならない

Andreaea rupestris Hedw., Sp. Musc. 47, t. 3, f. 2 (1801)—〔*Andreaea rupestris* Ehrh. in Hann. Mag. 1601 (1778)〕

var. **Fauriei** (Besch.) Takaki in Journ. Hattori Bot. Lab. no. **11**: 90 (1954)—*A. Fauriei* Besch. in Ann. Sci. nat. Ser. 7, Bot. **17**: 392 (1892)—*A. petrophila* Ehrh. var. *Fauriei* (Besch.) Takaki in Journ. Hattori Bot. Lab. no. **10**: 32 (1953)

クロゴケを *A. rupestris* (=*A. petrophila* Ehrh.) の変種と考える時は *A. rupestris* Hedw. (1801) に組合せるべきで *A. petrophila* Ehrh. (1778) に組合せてはならない。同様にアオシモフリゴケ，カタマリシモフリゴケ，ウスギシモフリゴケ等を認めて基本種のタカネシモフリゴケから分つ場合は次の如くすべきである：

Rhacomitrium lanuginosum (Hedw.) Brid., Musc. Recent. Suppl. **4**: 78 (1819)—〔*Bryum hypnoides* L., Sp. Pl. **2**: 1119 (1753)〕—*Trichostomum lanuginosum* Hedw., Sp. Musc. 109 (1801)—*Rhacomitrium hypnoides* (L.) Lindb. in Oefvers. Vet. Ak. Foerh. 552 (1867)

f. **atroviride** (Sakurai) U. Mizushima, comb. nov.—*Rhacomitrium hypnoides* Lindb. f. *atro-viride* Sakurai in Bot. Mag. Tokyo **51**: 136 (1937)

f. **condensatum** (Sakurai) U. Mizushima, comb. nov.—*Rh. hypnoides* Lindb. f. *condensatum* Sakurai, l.c. (1937)

f. **chrysophyllum** (Sakurai) U. Mizushima, comb. nov.—*Rh. hypnoides* Lindb. f. *chrysohpyllum* Sakurai, l.c. (1937)

(5) Hedwig の Species Muscorum の出版年代は先に述べた如く 1801 年であるが，これを 1801 年の 1 月 1 日とするか或は 12 月 31 日とするかによつて問題が起る。何となれば同年に Bridel や Dickson 其の他学者の著書が出版になつており，Species Muscorum を 1801 年 1 月 1 日出版とすればこれらの文献中の学名は有効となろうし 12 月 31 日出版とすれば総べて無効と見做さねばならぬからである。此の日附については前記の通り Dec. 31, 1801 と定められた。よつて **1801 年の Bridel, Dickson 其の他の書を原典とする学名は総べて無効と見做して廃棄し，Hedwig, Sp. Musc. 以後の書中に載録された時に限り其の書の著者を命名者として用いることになる**

Plagiothecium denticulatum (Hedw.) Bruch, Schimp. et Gümb., Bryol. eur. fasc. **48**: 12, t. 501 (1851)—〔*Hypnum denticulatum* Brid., Musc. recent. **2**: 52 (1801)〕—*Hypnum denticulatum* Hedw., Sp. Musc. 237 (1801)

Plagiothecium denticulatum なる学名は Linnaeus, Sp. Pl. **2**: 1122 (1753) にある *Hypnum denticulatum* を Bruch, Schimper et Gümbel が組合せた *P. denticulatum* (L.) Bruch, Schimp. et Gümb. を永い間用いて来たのであるが，1801 年には Bridel と Hedwig が各々の著書にこれを収載している。この場合は Hedw., Sp. Musc. に同一種に対する学名が載つているので問題はないが，若しなくても Sp. Musc. の日附を 12 月 31 日と定めた為に Bridel の名は廃棄される。これに類する学名も相当数あるが，二三を拾つてみれば：

Cratoneuron filicinum (Hedw.) Roth—*Hypnum dudium* Dicks.

Calliergon stramineum (Hedw.) Kindb.—*C. stramineum* (Brid.) Kindb.

これらの例は総べて Hedw., Sp. Musc. に学名が載つている場合であるが，若し同書に収録されていない時は上記の如く 1802 年以後で最も古い著者名を伴つた同名又は最も古い名がその種類の正名となる。然し今は文献を十分に見られないので之に属する例を挙げられない。

(6) **或種類がその原典中に異つた二つ以上の学名を有する時は最初にそれを合一した著者の用いた名が正名となる。**

Barbula fallax Hedw., 〔Musc. Frond. **1**: 62, t. 24 (1787)〕 Sp. Musc. 120 (1801)—Cardot in Bull. Herb. Boiss. **7**: 304 (1899) in textu—*B. acuminata* Hedw., Sp. Musc. 117 (1801)

Barbula acuminata Hedw. という植物は Sp. Musc. (1801) に発表されて以来約 1 世紀もの間確認されなかつた。それを Cardot が Hedwig の基準標本を検討し (Revision des types d'Hedwig et de Schwaegrichen in op. cit. 300–380), 初めて *B. fallax* Hedw. (1787) に合一せらるべきことを明かにした。*B. fallax* の方が古く出版された名である

から *B. acuminata* を其の異名に下すことは当時としては当然の処置であつた。即ち1867 年の第 1 回万国植物学会に於て制定された命名規約の第 15 条「リンネ氏又は其の後の植物学者により与えられた最初の名を其の植物の学名とする」によれば上の Cardot の処置が首肯されよう。然し既述の通り Sp. Musc. (Dec. 31, 1801) が命名の出発点とされた今日では両名が同一書中に出発点を有する形となり，先取権は両名に等しく存する理となるが Cardot が上記の扱いをしたので *B. fallax* が正名となるのである。

(II) 属の保留名に就て

命名規約を厳正に用いようとする時に先取権の為に属名を変更しなければならない場合が起るが，属名変更によつて混乱を生じたり学問上却つて不利な場合が起るのを防ぐ為，命名規約には保留名の目録を備えている。蘚類の保留属名に就いては H. N. Dixon 及び E. L. Little が提案し，1954 年の会議では委員会に附託され，翌年その総べてが承認された。それについては蘚苔地衣雑報第四号に服部新佐博士が記しておられるから参照され度い。本邦及び近接地域の蘚類の中，此の為に組合せを変更すべきものがある。即ち

Atrichum chlorochaetum (Card.) U. Mizushima, comb. nov.—*Catharinaea chlorochaeta* Card. in Bull. Soc. Bot. Gen. ser. 2, **1**: 129 (1909).

Atrichum giganteum (Horikawa) U. Mizushima, comb. nov. —*Catharinaea gigantea* Horikawa in Bot. Mag. Tokyo **50**: 559, f. 37 (1936).

Atrichum Kinashii (Card.) U. Mizushima, comb. nov.—*Catharinaea Kinashii* Card., l.c. (1909).

Atrichum spinulosum (Card.) U. Mizushima, comb. nov.—*Catharinaea spinulosa* Card., ibid. 130 (1909).

Atrichum xanthopodum (Card.) U. Mizushima, comb. nov.—*Catharinaea xanthopoda* Card., ibid. 129 (1909).

Atrichum yakushimense (Horikawa) U. Mizushima, comb. nov.—*Catharinaea yakushimensis* Horikawa, ibid. 560, f. 38 (1936).

(III) 引用法に関する注意

学名及び出版物の引用法に関して気になる事柄を拾つて見る。

(1) *Bryum erythrocarpum* (non Schwaegr.) Sakurai in Bot. Mag. Tokyo **66**: 162 (1953).

これは *Pohlia cucullata* (Schwaegr.) Bruch の異名に引用された例である。この引用からすれば今日一般の解釈では *B. erythrocarpum* Schwaegr. と *B. erythrocarpum* Sakurai と云う相同名が発表されており，その中の later homonym なる *B. erythrocarpum* Sakurai が *P. cucullata* の異名に引かれている事になる。然し植物学雑誌 **66**: 162 (1953) を見ると *B. erythrocarpum* Schw. (Erythrocarpa) in Rabenh., Kryptg.

fl. Erg. bd. IV. (以上桜井博士の原文のまま) となつており，桜井博士の創定された種類ではない。故に此の場合の non Schwaegr. の意味は以前に使われていた様式に従つたものであり，其の意味は「桜井博士が植物学雑誌中に日本産を報ぜられた植物は *P. cucullata* であつて *B. erythrocarpum* Schwaegr. ではない，桜井博士が *B. erythrocarpum* Schwargr. に当てられたのは同定違いである」との意見によつて書かれたものと推察する。それならば次の如き仕方にすれば誤解を招かぬであろう：

Pohlia cucullata (Schwaegr.) Bruch—*Bryum erythrocarpum* Schwaegr. sensu Sakurai in Bot. Mag. Tokyo **66**: 162 (1953).

又は —'*Bryum erythrocarpum* Schwaegr.': Sakurai in Bot. Mag. Tokyo **66**: 162 (1953).

(2) *Grimmia mollis* Bryol. eur. fasc. 42, 1 (1849)

これは古くから慣用された引用法ではあるが著者名が来るべき位置に書名が来ている訳であり，正確な引用とは言い難い。故に長くなつても次の如く引く方が良い：

G. mollis Bruch, Schimp. et Gümb., Bryol. eur. fasc. **42**, 1 (1849)

□ Seidel, Käthe: **Die Flechtbinse, Scirpus lacustris L., Oekologie, Morphologie und Entwicklung, ihre Stellung bei den Völkern und ihre wirtschaftliche Bedeutung.** Die Binnengewässer, **21** (1955) XV+216 S, 42 Abb. im Text und auf 1 Beilage, einem Titelbild. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart. DM. 39.00.

Flechtbinse は編みいぐさ (藺草) とでもいうべきか，フトイの類である。その形態，発育，生態などを精しく研究し，またこの植物があらゆる民族の生活と如何なる交渉をもつているかを丹念にしらべ，その意義を明らかにしている。本書は全篇を3部に分ち，その一は陸水の，その二は汽水および鹹水域の Flechtbinse，その三は民族と Flechtbinse となつている。第1部では，まずこの植物の群落学的観察からはじまり，進んでその体の各部の成長の形態解剖学的な精しい研究がまとめてある。特に茎は最も綿密にしらべてある。体の各部の成長は生育地の水深に伴つて著しい差があり，このことは湖沼の沿岸帯におけるこの植物の生育密度と生産とに大きい関係がある。季節的には茎が最ものびる最盛期は9月までである。次に，この植物の牧草としての栄養価値，編み草としての強靱度などの研究を述べている。牧草として優秀と考えられるが，動物が到達できない水の深さまで生えるので，家畜による利用率は小さい。また，セルローズに富むのでパルプ原料として役立つことを指摘している。マツトその他の編物の材料としての，茎の強靱度はその生育地によつて大いに異る。

第2部では，*S. lacustris* の汽水および鹹水生育地についての比較研究を収め，この部分が最も陸水学的である。その調査地域は北欧が主になつているが，一部南仏にも及んでいる。

第3部は，各民族における Flechtbinse の利用について，著者の経験および文献上の研究によつて述べている。この植物が自然状態でよく湖沼の護岸に役立ち，荒蕪地の利用上，または泥炭地の改良に有用であり，あるいは家畜の飼料として，編物細工の原料として更にまたパルプ原料として利用せられていることは，著者の集めた材料によつてよくわかる。南米 Titicaca 湖の草編み舟はその最も特異な利用例である。巻末に文献398編をあげてある。12頁にわたるくわしい索引を附す。(上野益三)

原 寛*: 秩父三峯山彙の植物補遺

Hiroshi HARA*: Supplementary notes on flowering plants of Mt. Mitsumine, Chichibu

秩父三峯山地方は古くから植物採集地として知られ，三好学 (1891)・白井光太郎 (1892) 両博士の報告に初まり，樹木については猪熊泰三博士の詳細な研究 (1931 & 34)[1] がある。近年この地域は秩父多摩国立公園に編入され，伊藤・籾山・志村諸氏の目録 (1950 & 53)[2] が印刷され，又本田正次博士の報告 (1954)[3] が出版されてよく分つてきた。私も昨年2回三峯神社——白岩山——雲取山の三峯山縦走コースを歩く機会を得たが，ここの植物景観についての記録[4] は案外少いので，その際気づいた事で上記の諸報告と重複しない点をここに記しておきたい。

三峯神社側から進んで行くと，しばらくはなだらかな登りで，先ず地蔵峠 (1523 m), 霧藻峠 (1540 m) の尾根へとりつく。この間 1350 m 附近でハンカイシオガマ，ヤマトキソウ**, アサマヒゴタイ*, オオツリバナ**, コフウロ** が目についた (以下植物名の後に * 印をつけたものは三峯山彙方面では初めて確認したものであり，星を2つ ** つけたものは奥秩父全域 (武甲山を除く) から初めて記録するものである。しかしこの中には上記目録に別の名で載つている場合もあるらしい)。地蔵峠は白井博士がジゾウカンバを発見された場所であり，ダケカンバ，ケアオダモ，ミヤマアオダモ，ヒトツバカエデ，サビハナナカマド，アセビ，チチブドウダン，トウゴクミツバツツジ，ニシキウツギ，ベニバナツクバネウツギ等が見られる。霧藻峠から一度 御経平 (1450 m) の鞍部へ下る。ここは比較的植物が豊富で，樹林中にはオオバマンサク，クロカンバ*, キバナウツギ，クリンユキノデ，オオバショウマ，ルイヨウショウマ，レンゲショウマ，レイジンソウ，チチブシロカネソウ (前白岩にかけて林下に稀でない)，トリカブト一種，フタバアオイ，ウスバサイシン，コガネネコノメ，ヤブエンゴサク，ヒカゲミツバ，ジャコウソウ，オオキヌタソウ**, ミヤマムグラ*, ホソエノアザミ**, アズマヤマアザミ**, コウモリソウ，タマブキ，アサマヒゴタイ等が生育している

そこから前白岩 (1740 m) へ向つて急坂を登つて行くと所々に石灰岩が露出していて，ヒロハノヘビノボラズ，ウメウツギ，クロウメモドキ*, ザリコミ*, アイズシモツケ* (毛少く花序は無毛の形)，サワダツ，シラヒゲソウ，ダイモンジソウ，キンレイカ，キヌタソウ等がでてくる。これから前白岩の頂まではいくつかの起伏を越え，痩尾根の場所もあつて，ニッコウヒョウタンボク，チチブヒョウタンボク**(稀)，ミヤマクマヤナギ**, アズマハンショウヅル*, ヤハズハハコ*, イワギボウシ，チチブヤナギ*, オニシバリ**, トゲキクアザミ** (f. *serrata* Kitamura にあたり総苞片の先は長く尾状に尖つ

* 東京大学理学部植物学教室. Botanical Institute, Faculty of Science, University of Tokyo.

た型)，ヒメスミレサイシン等が見付かつた。この辺で見知らぬカバノキ属の一種に出会った。近くにはヨグソミネバリ，ジゾウカンバ，ネコシデ，ダケカンバがあったが，その何れとも葉の側脈がヤシャブシを思わせる様に数多く（14-18対）密にならんでいるので区別できる。ヨグソミネバリ（アズサ）に近縁に見えるが，葉の基は心形にならず鋸歯も細かく，芽鱗や若枝に絹毛が多く，又枝を折つてもサロメチール様な臭がしない。葉の外形や芽鱗に少し伏毛のある点等はオノオレに似るが，葉脈多く鋸歯の先は尖り，若枝や葉に白長毛が多く腺点がないので区別できる。又ジゾウカンバやナガバノダ



Fig. 1. *Betula chichibuensis* Hara チチブミネバリ ×1/1

ケカンバからも葉脈多く鋸歯は短小で，芽鱗に光沢なく表面に伏毛がある等で異なる。雑種性である事も考えられるけれども花粉は粒がそろつている。同様なものは秩父武甲山にも産し，又上州榛名山（奥山春季氏採集，科学博物館蔵）にもあるらしい。雌花穂がないので確実な類縁関係は分らないが，既知の何れの種とも異なるから，**チチブミネバリ**と名付けて次に記載する。

Betula chichibuensis Hara, sp. nov. (Sect. Costatae) (Fig. 1)

Arbor. Ramuli hornotini praecipue versus apicem dense villosi vix glandulosi,

annotini glabrescentes brunneo-fusci, lenticellis minutis conspersi. Gemmae oblongo-ovatae acutiusculae brunneae vix nitidae, squamis dorso tenuiter villosis. Folia ovata vel oblongo-ovata apice breviter acuminata basi rotundata vel late cuneata margine minute inaequaliter duplicato-serrata, serris acuminatis 0.5–1.5 mm longis, crasse chartacea 3–6 cm longa 1.5–3.2 cm lata, nervis utrinque (11) 14–18 inter se 2–3 mm distantibus supra distincte impressis infra valde prominentibus, primo utrinque dense albo-sericeo-villosa demum glabrescentia sed infra saltem secus nervos dense albo-sericea, infra pallide viridia eglandulosa; petioli 4–7 mm longi albo-sericeo-villosi; stipulae oblongo-ovatae acutae tenuiter villosae. Amenta florifera masculo ad apicem ramuli elongati 2–4 terminalia vel axillaria sessilia pendula; bracteae ovatae obtusiusculae ciliatae et dorso parce villosae brunneae ad apicem fuscae; pedicelli dense villosi; filamenta brevissima apice breviter bifida; antherae ellipticae 1–1.2 mm longae; grana pollinis 3-poroidata. Amenta foemina ignota.

Nom. Jap. Chichibu-minebari (nom. nov.)

Hab. Honshu. Prov. Musashi: circa Mae-shiraiwa (ca. 1550 m), in montibus Mitsumine, Chichibu (H. Hara, Sep. 8, 1955, fl. juv. masc.—typus in Herb. TI). Mt. Bukô, Chichibu (H. Hara, Apr. 29, 1934, fl. masc. & Mai. 24, 1953).

This species, although female catkins are unknown, seems to be closely allied to *B. grossa* and *B. Schmidtii*. In Japan *B. grossa* Sieb. et Zucc. is pretty variable in the shape and the size of leaves, the pubescence, and the shape of strobiles and fruiting bracts, but I agree with Schneider's opinion (1916) in uniting *B. carpinifolia* Sieb. et Zucc. and *B. ulmifolia* Sieb. et Zucc. with *B. grossa*. And *B. sollenis* Koidzumi (1930), *B. acuminatifolia* Vassiliev (1942), and *B. pseudolenta* Vassiliev (1942), all described from Japan, are also included within the range of variations in *S. grossa*.

This new birch can be distinguished from polymorphic *B. grossa* in having shorter-petioled leaves rounded at the base, finely serrated, and with numerous 14–18 pairs of deeply impressed veins, more densely villose young branchlets, and thinly villose bud-scales, acutish thinly villose bracts of male catkins, and its dark-coloured twigs have no fragrance which is characteristic in *B. grossa*, *B. lenta* L. and *B. corylifolia* Regel et Maxim. While *B. grossa* has leaves usually ± cordate at the base, with coarse long acuminate teeth, and with fewer (8) 10–15 pairs of veins, chestnut-brown branchlets, and lustrous bud-scales only ciliate on the margin.

It differs also from *B. Schmidtii* Regel by many-nerved leaves with acuminate teeth, and densely villose young leaves and branchlets without distinct glands.

前白岩から少し下つて白岩小屋を通り，奥白岩山 (1920 m) へ向つて登る。コメツガ，シラビソ等の針葉樹林へ入ると植物の種類は減るが，イワウチワ（花の白つぽいものが多い）やヒメイワカガミの大群落は見事である。この外樹下にはミヤマシグレ，ミヤマモミジイチゴ（稀），ゴカヨウオウレン，コミヤマカタバミ**(針葉樹林下に普通)，ミヤマスミレ，ミヤマニガイチゴ，ミヤマウド，イワセントウソウ，カニコウモリ，ミヤマモジズリ，キソチドリ，イチヨウラン* 等が見られる。

白岩山を越えて道は芋ノ木ドッケ (1960 m) の尾根の西側を廻つて下つて行く，やや陰湿な林中にはヒロハカツラ，アラゲヒョウタンボク**，オオヤマハコベ，ミヤマカラマツ，ヤマブキショウマ，シモツケソウ，マルバネコノメ** (三峯にもある)，イワネコノメソウ，クロクモソウ，ミヤマタニタデ，ケゴンアカバナ**，イワニンジン，トゲキクアザミ* 等がある。石灰岩地を探るとトガクシデンダ，イトイ，ハコネハナゼキショウ**，タカネバラ(稀)，イワオウギ**，ミョウギシャジン** 等が見つかる。

一度大ダワ (1790 m) の鞍部へ下りてから愈々雲取山への登りにかかると，急にオサバグサの群落が現われる。雲取山の家 (ca. 1850 m) から雲取山頂 (2018 m) まではコメツガを主体とし，シラビソ，イラモミ，トウヒを交えた針葉樹林である。これにオオカメノキ，コミネカエデ，オガラバナ，ネコシデ，ダケカンバ，サラサドウダン，ホツツジ，リョウブ，ミヤマシグレ，ミヤマウラジロイチゴ等が交り，小灌木としてコヨウラクツツジ，ベニバナツクバネウツギが多い。下草は貧弱で，オサバグサ，マイズルソウ，ゴカヨウオウレン，コミヤマカタバミ，ダケシマラン，キソチドリ，ヒメミヤマウズラ**，ジャクジョウバナ，シノブカグマ，ヒメスギラン* 等が見られる。西北側にはモミジカラマツ，セリバオウレン，イトイ，ミヤマウラボシその他草本が多い場所もある。

雲取山頂にはイラモミ，ヤハズハンノキ，タカネザクラ，ニシキウツギ等があり，その南斜面は草原になつているが面白いものは無く，反つて他では 1000 m 位の山地に普通な種類が多い。

このコースから少しはずれるが，甲斐丹波村の三条ノ湯への下り道青岩谷側の石灰岩地 (ca. 1600 m) にはクモノスシダ，ツルデンダ，ウメウツギ，ヒメウツギ，ザリコミ，アイズシモツケ，ミヤマクマヤナギ，クロカンバ，オオバヘビノボラズ，マルバサンキライ等が見られた。

この外秩父地方に確実に産するが，今迄記録されていないものに，ヤマミズ，イストウバナ，ヤマホタルブクロ，コメナモミ，セイタカトウヒレン，タチシオデがある。

今度秩父では武甲山にだけ産すると思われていたチチブヒョウタンボク，ミヤマクマヤナギ，オオキヌタソウ，ミョウギシャジン，オニシバリ，ハコネハナゼキショウが三峯山彙の石灰岩地にも見出されたのはむしろ当然である。古くから採集者が入つているこの地域にも以上の様な追加品があるのだから，日本の植物調査もなお一層の努力が必要である。

終にこの採集に色々と援助を与えて下さつた幾瀬マサ，黒沢幸子，藤井竜之介，金井弘夫の諸氏に深く感謝する。

文　　　献

1) 猪熊泰三：秩父演習林及其附近の木本植物．東大農学部演習林報告 **14**: 1-131 (1931) 同追録 I. 同上 **20**: 189-206 (1934). 2) 伊藤洋・籾山泰一・志村辰夫：奥秩父高等植物目録．秩父自然科学博物館研究報告 **2**: 1-23 (1950). 伊藤洋：秩父多摩国立公園高等植物目録 (1). 同上 **4**: 19-50 (1953). 3) 本田正次：秩父多摩国立公園の植物 1-42 (1954). 4) 桧山庫三：雲取山へのぼる．野草 **16**, No. 136 (1950).

○ケイヌホオズキ（淺井康宏） Yasuhiro ASAI: A new naturalized weed, *Solanum sarrachoides* Sendt.

1950 年 6 月，神奈川県鵠沼の荒蕪地で全株白軟毛を被り稍々横臥し，葉縁が波状に浅裂するイヌホオズキに近似の一品を得たが，これが *Solanum sarrachoides* Sendtner in Mart. Fl. Bras. **10**: 18, pl. 1, figs. 9-12 (1846); L. Abrams, Illust. Fl. Pac. St. **3**: 676, f. 4492 (1950); Fernald, Gray's Man. Bot. ed. 8, 1254 (1950) であることがわかつた。その後，本種は見かけないが，相当強壮な雑草の様に見受けられ，当時 (6 月) すでに未熟の球形の果実を房状につけていた。一年草で草丈 30 cm 許，多少分岐し，花は白色で 5-6 個を繖状につける。全株（花弁及萼も）開出毛を密生するため白つぽく見える。なお，萼は花後稍果実を包む性質があり，この点他の近似種との区別点ともなつている。



文献に依れば南米（ブラジル）の原産で北米に帰化（太平洋岸）している由であるから，多分北米よりの渡来品であろうと思われる。又東大理学部の腊葉庫に本種と思われる故松崎直枝氏の標本（昭和 22 年 5 月 23 日北米産グリーンピース中に混入 —1946・7・31— と名箋に記されている）が一枚所蔵されて居るので参考迄に附記しておきたい。なお，和名は平凡ではあるが，白軟毛を被る点と米名 Hairy nightshade に因みケイヌホオズキ（新称）としたいと思う。終りに種々御教示を賜つた国立科学博物館奥山春季先生，東大腊葉庫の標本閲覧その他種々御世話下さつた原寛先生にここに厚く御礼申し上げる次第である。

□タイプについての解説（原　寛）

現行の植物命名国際規約では，学名の適用を定める命名上のタイプについて詳しく規定され，1952 年出版の公式版の第 3 章には第 18 条から 21 条にわたつて The type method の部があり，更に附録 I としてタイプの定め方がつけられた。1954 年パリーの第8回国際植物学会議ではこれに多少の変更があつて，附録Iの一部は規約の本文中にも加えられ一層強化された。

最初にはつきりしておきたい点は，ここにいうタイプはあくまで学名の適用を決定する時の基準になる命名上のタイプ (Nomenclatural type) の事であつて，その学名の示す植物の分類学上の代表的な形とか，或は系統上の母型とか，或は良い標本であるとかいう意味のものではないという事である。

種以下の分類群 (Taxon) では，命名上のタイプは通常 1 個の基準標本 (Type specimen) である。しかし基準標本が無い時やそれが保存できない時には，図や記載がタイプである場合もある。従つてタイプは必ずしも基準標本と同じ意味ではないが，以下の説明ではこの点を一々ことわらずに最も普通な標本の場合について述べる事にした

現行命名規約に記されているタイプには次の種類がある。

Holotype (正基準標本) 原著者 (Original author) によつて原記載 (Original description) に用いられ，又は指定された唯一つの標本である。これを単に Type と呼ぶ事も多い。Holotype が現存する場合には，学名の適用はすべてこの標本に基いて自動的に定められる。

Isotype (複基準標本) Holotype の重複標本である。

Syntype (等価基準標本) 原著者が 2 個以上の標本を用い，その中から特に Holotype を指定しなかつた場合，或は 2 個以上の標本をタイプと指定した場合には，それらの標本の一つ一つを Syntype という。

Paratype (従基準標本) 原記載に引用された Holotype 以外の標本である。

Lectotype (選定基準標本) Holotype が指定されなかつたり又は紛失した事が明かになつた時には，原記載を書くのに用いられた標本即ち Syntype の中から一標本を Lectotype に指定する事ができ，それが命名上のタイプになる。原著者が 2 個以上の標本をタイプに指定した場合には，その中の一標本が Lectotype として選ばれなければならない。

Neotype (新基準標本) 原記載に用いられたすべての資料が紛失した場合にだけ，新しく一標本を Neotype に選ぶことができる。

命名規約中にあるのは以上 6 種類である。これ迄よく Cotype という言葉が用いられたが，これは上述の Paratype 又は Syntype 時には Isotype など色々の意味に用いられまぎらわしいので現在は用いられない。この外，Holotype と同一産地で採集された標本を Topotype, 又 Paratype の重複標本を Isoparatype, 或は雌雄が別の植物では

Holotype と反対の性の標本を Allotype と名付ける事もあるが命名上は余り重要でない。

次に上記の基準標本について少し解説を加えてみる。

原記載に唯1個の標本だけが引用されている場合には，原著者がそれをタイプと指定していなくても，その標本は自動的に Holotype と見なされる。Holotype はどんな理由によつても変更する事は許されない。正基準標本は腊葉では原則として1枚の標本という事になるが，小形の植物では2個体以上が1枚の台紙にはつてある事がある。若しその場合に，それらが同一分類群に属さないものの混合である事が分つた時には，その中の原記載に最もよく一致する植物体を Lectotype として指定する。しかしこんな場合でも後でこれらを別々にわける様なことはせず，タイプは原記載が書かれた時のままの状態で永久に保存されるべきである（第 21 条）。小形の下等植物の場合にはこれに似た例が多く，タイプである1枚のスライドに多くの異つた植物が交つている場合があるが，この時もそのまま全体をタイプとして保管すべきである。

原記載に2枚以上の腊葉が引用され，原著者がその中で特にタイプを指定しなかつた場合にはこれらの腊葉は皆それぞれ Syntype である。後でこの中の一枚がタイプに指定されればその標本が Lectotype になる。

Isotype は樹木などで同一個体から採つた重複品の場合には Holotype 同様の価値があるが，個体が異る場合には余程注意しないと Isotype と思われたものが Holotype と異つたものであつたため学名の適用を誤り反つて混乱の基となる事さえある。例えば Faurie は同一採集番号の標本を世界各地へ送付しているが，時に同一番号の標本中に異る植物が交つている事がある。それ故京大にある Faurie の標本中から Isotype を探し出す時には，採集番号が同じであるというだけでなく原記載とも合わせてそれを Isotype と認めてよいかどうか充分注意する事が必要である。

Paratype は Holotype が現存する場合には，学名の適用については全く意味がない。しかし原著者が，記載した分類群をどういう範囲に扱つたかという原著者の分類学上の見解を知るためには非常に大切である。

原記載でタイプが指定されなかつた場合には，次の様な要領によつて Lectotype を選ぶことができる。Lectotype は原則として原記載に引用された標本即ち Syntype の中から選ばれるが，その際には原記載に最もよく一致する標本を選ぶ事が大切で，その植物について充分な分類学的検討を行つてから選ぶべきである。もし原著者の意向を知る何かの手掛り，例えば原著者の手記や或はラベルへ typicus, genuinus 等の書き入れがあつた場合には，その標本が原記載に矛盾しない限りそれを Lectotype に選ぶべきである。その植物を分類学的によく研究しないで，ただ引用の最初に記された標本であるとか或はその学名に献名された人の採集した標本であるとかの理由で機械的に Lectotype を選ぶことは非科学的なやり方であつて避けるべきである。化石の場合等は原出典に図解された標本を Lectotype に選ぶべきである。

原記載に2以上の分類群が混合している事が分つた場合に，その中の一つが既に他の学者によつて分けられ命名されてしまつている時は，残つた方のものが原記載と矛盾しない限り Lectotype とみなされる。又その学名が現在広く使用されている慣例があれば，なるべくその慣用を変更しない様に Lectotype を選ぶべきである。

一度ある学者が Lectotype を選んだならば，その標本が原記載に矛盾しない限りは後の学者はその決定に従わなければならない。又学名の適用を論ずる様な時には Lectotype が指定された文献をも引用して正確を期することになつている。

Neotype を選ぶ時には Lectotype を選ぶ時以上に慎重に考慮する事が必要であるのはいうまでもない。

1954年パリーの国際会議で決定した事項は目下編集委員会で字句が考慮されているが，タイプについては「1955年1月1日以後は，現生植物の新しい分類群の学名はその命名上のタイプが示された時にだけ正当な発表と見なされる」という重要な一項が新たに第44条に挿入される事になつた。尚「そのタイプが標本である場合にはそれが永久に保存される場所を示さなければならない」という勧告が付けられている。即ち今後新植物を記載する時には，基準標本を明示すると同時にその永久的保存場所をも示さなければならない。これは今迄基準標本を選定したり，その所在をつきとめるのに多くの分類学者が無駄な時間と労力を費したのを少しでも省こうという趣旨である。

命名上のタイプという考え方のはつきりしていなかつた古い時代のものは致し方ないが，今後基準標本は公開されかつよく整理された腊葉室に大切に保管し，何時でも研究者の求めに応じて見られる様にしておくべきである。近年我国でも基準標本の保存の大切な事が認識されて，日本学術会議はこの点について政府に勧告を行い，文部省は先ずその基礎資料として，国内にある基準標本の所在調査を初めているが，古い時代のものの調査はきわめて困難である。しかしまとまつた植物群から基準標本所在リストが印刷される事になり，本年中にはシダ植物と蘚苔植物の部が出版される予定である。

○新 敏夫 **ヤクシマキジノヲの新産地** Toshio SHIN: A new locality of *Plagiogyria adnata* (Bl.) Bedd. var. *yakushimensis* (K. Sato) Tagawa.

ヤクシマキジノヲは佐藤幹正氏により屋久島で発見記載されて伊藤洋氏によりタカサゴキジノヲと同一種にされていたものであるが田川基二氏により，タカサゴキジノヲの変種とされたもので現在まで他の産地を聞かない。

今夏(1955年)奄美大島の湯湾岳頂上附近で採集した。生育地で観察するとタカサゴキジノヲが単にいじけて矮小になつたものではないと考える。

尚初島住彦氏は大隅半島の高山町，二股岳で採集しておられるので九州本土の南端から，屋久島，奄美大島まで分布していることになる。

代　金　払　込

代金切れの方は半ケ年代金（雑誌 6 回分）384 円（但し送料を含む概算）を為替又は振替（手数料加算）で東京都目黒区上目黒 8 の 500 津村研究所（振替東京 1680）宛御送り下さい。

投　稿　規　定

1. 論文は簡潔に書くこと。
2. 論文の脚註には著者の勤務先及びその英訳を附記すること。
3. 本論文，雑録共に著者名にはローマ字綴り，題名には英訳を付すること。
4. 和文原稿は平がな交り，植物和名は片かなを用い，成る可く 400 字詰原稿用紙に横書のこと。欧文原稿は"一行あきに"タイプライトすること。
5. 和文論文には簡単な欧文摘要を付けること。
6. 原図には必ず倍率を表示し，図中の記号，数字には活字を貼込むこと。原図の説明は 2 部作製し 1 部は容易に剝がし得るよう貼布しおくこと。原図は刷上りで頁幅か又は横に 10 字分以上のあきが必要である。
7. 登載順序，体裁は編輯部にお任かせのこと。活字指定も編輯部でしますから特に御希望の個所があれば鉛筆で記入のこと。
8. 本論文に限り別冊 50 部を進呈。それ以上は実費を著者で負担のこと。
   a. 希望別冊部数は論文原稿に明記のもの以外は引き受けません。
   b. 雑録論文の別刷は 1 頁以上のもので実費著者負担の場合に限り作成します。
   c. 著者の負担する別刷代金は印刷所から直接請求しますから折返し印刷所へ御送金下さい。着金後別刷を郵送します。
9. 送稿及び編集関係の通信は東京都文京区本富士町東京大学医学部薬学科生薬学教室植物分類生薬資源研究会，藤田路一宛のこと。

All communications to be addressed to the Editor
Dr. **Yasuhiko Asahina,** Prof. Emerits, M. J. A.
Pharmaceutical Institute, Faculty of Medicine, University of Tokyo
Hongo, Tokyo, Japan.

昭和三十一年四月十五日印刷　昭和三十一年四月二十日発行（毎月二十日発行）
昭和二十六年四月十三日　第三種郵便物認可
「植物研究雑誌」第三十一巻　第四号
定価六〇円

昭和 31 年 4 月 15 日　印刷
昭和 31 年 4 月 20 日　発行

定価 60 円
不許複製

編輯兼発行者　佐々木一郎
東京都大田区大森調布鵜ノ木町231の10
印刷者　小山恵市
東京都新宿区筑土八幡町8
印刷所　千代田出版印刷株式会社
東京都新宿区筑土八幡町8
発行所　植物分類・生薬資源研究会
東京都文京区本富士町
東京大学医学部薬学科生薬学教室
津村研究所
東京都目黒区上目黒8の500
（振替　東京 1680）